

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DU REGROUPEMENT DES RACES BOVINES EUROPÉENNES BLONDES ET JAUNES

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 22 Décembre 1964

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

PAR

Monsieur Michel, Jean, Marc DESVALS

*Elève de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon
et de l'Ecole du Service de Santé Militaire*

Né le 3 Mai 1940, à HYÈRES (Var).





Digitized by the Internet Archive
in 2026

Contribution à l'étude
du regroupement des races bovines
européennes blondes et jaunes.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DU REGROUPEMENT DES RACES
BOVINES EUROPÉENNES
BLONDES ET JAUNES

THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

et soutenue publiquement le 22 Décembre 1964

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR VÉTÉRINAIRE

PAR

Monsieur Michel, Jean, Marc DESVALS

*Elève de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon
et de l'Ecole du Service de Santé Militaire*

Né le 3 Mai 1940, à HYÈRES (Var).





PERSONNEL ENSEIGNANT DE L'ÉCOLE NATIONALE VÉTÉRINAIRE DE LYON

Directeur	M. FLORIO
Directeur honoraire	M. JUNG
Directeur honoraire	M. TAPERNOUX
Professeur honoraire	M. CUNY

14 Chaires.

PROFESSEURS

1 ^{re} Pharmacie et Toxicologie.....	MM. TAPERNOUX
2 ^e Anatomie descriptive, Extérieur, Anatomie appliquée.....	BARONE
3 ^e Physiologie, Thérapeutique, Pharmacodynamie	BOST
4 ^e Histologie, Embryologie, Anatomie pathologique.....	LUCAM
5 ^e Hygiène et Industrie des Aliments d'origine animale.....	FLACHAT
6 ^e Zoologie appliquée, Parasitologie externe, Parasitologie interne.....	EUZÉBY
7 ^e Pathologie médicale des Equidés et des Carnivores. Législation vétérinaire	FLORIO
8 ^e Pathologie médicale du Bétail et des Animaux de basse-cour	COTTEREAU
9 ^e Technique chirurgicale, Pathologie chirurgicale	COLLET
10 ^e Obstétrique, Pathologie de la Reproduction	BERTRAND
11 ^e Microbiologie, Immunologie, Maladies contagieuses, Police sanitaire.....	JOUBERT
12 ^e Ethnologie, Hygiène, Zootechnie, Economie rurale	FROGET
13 ^e Botanique appliquée, Agronomie, Alimentation.....	JEAN-BLAIN
14 ^e Physique et Chimie biologiques et médicales.	MAGAT

MAÎTRES DE CONFÉRENCES non Chefs de service.

MM. FERNEY, RUCKEBUSCH, Agrégés.

CHEFS DE TRAVAUX

MM. BUSSIÉRAS, OUDAR, Agrégés.

CHANTEGRELET, JEAN-BLAIN Claude, LAPRAS,
LE NIHOUANNEN, VAN HAVERBEKE.

ASSISTANTS

M. DESCHANEL, M^{lles} DUFOUR, GENTILLETI, GONZALÈS,
MM. PROY, VERINE.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

Président : Monsieur le Professeur COUDERT, de la Faculté de Médecine.

Premier Assesseur : M. le Professeur FROGET, de l'École Vétérinaire.

Deuxième Assesseur : M. le Professeur FERNEY, de l'École Vétérinaire.

La Faculté de Médecine et l'École Vétérinaire déclarent que les opinions émises dans les dissertations qui leur sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elles n'entendent leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MES GRANDS-PARENTS

A LA MEMOIRE DE MES BEAUX-PARENTS

A MON GRAND-PERE

A MON PERE ET A MA MERE

En témoignage de mon affection.

A MA FEMME ET A MON FILS

Avec toute ma tendresse.

A MES FRERES ET LEUR FAMILLE

A TOUS LES MIENS

A MES AMIS

A NOTRE JURY DE THESE

A MONSIEUR LE PROFESSEUR COUDERT
de la Faculté Mixte de Médecine et de Pharmacie de Lyon

Qui nous a fait le grand honneur
de présider notre jury de thèse.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR FROGET
de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon

Qui nous a accueilli dans son
laboratoire avec une grande bien-
veillance.

Qu'il trouve ici le témoignage de
notre respectueuse reconnaissance.

A MONSIEUR LE PROFESSEUR FERNEY
de l'Ecole Nationale Vétérinaire de Lyon

Qui a accepté de faire partie de
notre jury de thèse.

Hommages très respectueux.

A TOUS NOS MAITRES

A NOS CHEFS

AVANT-PROPOS

Nous ne voulons pas commencer cet exposé sans remercier plus particulièrement :

Monsieur le Professeur FLORIO de l'intérêt qu'il n'a cessé de nous témoigner durant nos études. Nous le prions de bien vouloir agréer l'hommage de notre reconnaissance pour son enseignement et sa bienveillance toute particulière.

Monsieur TRÉMOUILHE, Docteur Vétérinaire, qui prit une part active à l'élaboration de ce travail par les documents qu'il nous procura. Qu'il trouve ici l'expression de notre profonde gratitude.

Messieurs NICOULEAU, Docteur Vétérinaire, Directeur des Services Vétérinaires du Tarn-et-Garonne ; AZÉMAR, Directeur de la Coopérative d'Insémination Artificielle et d'Elevage de Montauban, et Roux, Ingénieur à la Direction des Services agricoles du Tarn-et-Garonne, pour les conseils éclairés qu'ils nous ont prodigués.

Monsieur le Vétérinaire-Capitaine FOATA, pour la confiance qu'il n'a cessé de nous témoigner durant nos études.

Mesdames MAZURE,

BOUTTE ;

Messieurs Albert DESVALS,

Philippe DESVALS,

DEVOLZ

pour leur aide si précieuse.

INTRODUCTION

Fédération Française de Races Bovines,
Fédération Européenne,
C. E. E...

En cette année 1964, il s'agit là de sujets d'actualité ; ajoutons une attirance certaine pour tout ce qui concerne le Sud-Ouest de la France, et nous avons le point de départ d'un sujet de thèse passionnant, basé sur des problèmes zootechniques, économiques et humains.

Un trop bref voyage d'étude en Guyenne et Gascogne nous a permis d'ajouter à ce travail de bibliographie, quelques observations personnelles recueillies auprès de personnalités de l'élevage en ce pays, et de participer à l'enthousiasme qui les anime.

L'exposé de notre travail s'inspire du plan suivant :

Dans une première partie, nous considérons l'évolution de la notion de race.

Nous en arrivons à celle de race économique sur laquelle nous basons l'intérêt d'un regroupement.

Dans une seconde partie, nous recherchons, tout d'abord, l'ancêtre préhistorique des races blondes et jaunes.

Nous attachons plus d'importance ensuite à la période allant de la fin du XVIII^e siècle à nos jours.

La troisième partie est consacrée à l'étude de l'état actuel de ces races, du point de vue des effectifs, de l'aire géographique, des types et des modes d'élevage relatifs à chaque pays.

Nous exposons dans une dernière partie, selon quelles méthodes et au moyen de quels organismes sont envisagées la sélection et l'expansion de ce bétail dans les pays constituant la « Fédération Européenne des Races Bovines Blondes et Jaunes ».

PREMIERE PARTIE

INTERET D'UN REGROUPEMENT DES RACES BOVINES SUIVANT UN CRITERE ECONOMIQUE

« La tendance à l'unité, succédant à celle de la diversité est un signe des temps. A l'individualisme florissant tout au long du XIX^e siècle, héritage des Philosophes du XVIII^e siècle, exacerbant les égoïsmes nationaux, effritant le patriarcat familial, multipliant boutiques et entreprises sans contrôle ni hiérarchie, se substitue, dans la deuxième moitié du XX^e siècle, au milieu des ruines des deux guerres mondiales, une aspiration communautaire vers de puissants regroupements. »

R. TRÉMOUILHE (17) entrevoit ainsi l'ouverture d'une ère des grands ensembles. Les barrières établies entre six

pays s'abaissent graduellement. La C.E.E., Communauté Economique Européenne, dite Marché Commun, est une preuve de la prise de conscience par les Européens d'une nécessaire réunion de leurs forces économiques. Dans chaque pays, et en France comme ailleurs, les particuliers se trouvent dans l'obligation de se fédérer pour affronter cette nouvelle concurrence. L'optique a changé et les petites unités doivent s'associer ou mourir.

Dès 1946, la Commission de modernisation de la production animale du Commissariat général du « Plan de Modernisation et d'Equipement » soulève le problème de la réduction du nombre de nos races d'animaux domestiques.

« Des influences géographiques et des contraintes politiques avaient agi pour diversifier à l'infini les deux ou trois souches bovines de la Préhistoire. » (17).

De la fin du XVIII^e siècle ou début du XIX^e siècle environ, la notion de race n'est pas nettement définie (12). Certaines populations sont déjà renommées pour leurs aptitudes dominantes : elles constituent les grandes races d'aujourd'hui. Ailleurs se trouvent disséminées un grand nombre de variétés régionales.

De 1840 à 1880 environ, on voit apparaître l'idée d'une spécialisation vers une production : celle de la viande. Simultanément, l'influence de la race Shorthorn, dite Durham, se fait sentir sur toutes les races françaises. Mais l'élevage reste toujours sous la dépendance de l'agriculture. Or il semble qu'à cette époque, elle n'a pas su suivre cette amélioration rapide du bétail. « Les races du pays » intéressent donc à nouveau les éleveurs, mais celles-ci ont été en général plus ou moins améliorées.

La formation véritable des races date de la fin du XIX^e siècle, avec l'établissement des standards, la création des livres généalogiques (Limousine, 1886, Garonnais, 1898), des Sociétés d'élevage et des Syndicats d'éleveurs.

L'expansion d'une grande race, la Limousine, date de cette époque.

Enfin survient une époque de réduction naturelle du nombre des races (début du XX^e siècle) ; certaines petites populations n'étant que des variétés vont disparaître, d'autres vont se rapprocher (exemple des Blondes des Pyrénées) et donner la physionomie actuelle. A partir de 1951, on peut dire que les races existantes sont celles de 1961.

C'est donc sur la notion de race que s'est établie cette multiplicité, plutôt que sur une dichotomie vraie. SANSON (9) a déjà eu la sagesse de considérer que « les races ne sont pas à beaucoup près, aussi nombreuses qu'on le croit en général ». Sa classification basée sur les seuls caractères anatomiques de la tête lui permet d'en éliminer d'autres qu'il considère alors comme secondaires (8).

Pour SANSON (10), « la race est la descendance d'un couple primitif ». Il serait hors de notre propos d'énumérer les définitions qui en ont été données par les biologistes et zootechniciens.

GROGNIER, en 1832, GEOFFROY SAINT-HILAIRE, en 1859, QUATREFAGES, en 1887, DECHAMBRE, en 1925 (12), entre autres, ont apporté une contribution à l'élaboration de cette définition. Il ressort de leurs propos que :

1° La race est une subdivision de l'espèce ;

2° Il faut un certain nombre d'individus pour former une race, ceux-ci pouvant être issus d'un petit nombre de reproducteurs ;

3° Les individus d'une même race présentent des caractères fixes transmis héréditairement.

En pratique et de nos jours, on retient toujours certains des caractères morphologiques essentiels. Mais l'on prend surtout en considération ceux qui sont en relation

plus ou moins directe avec des aptitudes économiques (7). D'après TAUSSIG (1937), il est rare que ces caractères morphologiques soient en corrélation positive nette avec des aptitudes économiques (12).

La tendance actuelle est donc d'obtenir plus des races économiques que des races morphologiques. D'ailleurs, des considérations génétiques permettent de constater, sans nier le concept de race, que les races pures n'existent pas (12), les animaux devant être alors homozygotiques pour l'ensemble de leurs caractères conditionnant leur morphologie ou surtout leurs aptitudes physiologiques (cas de vrais jumeaux).

La diversité de mode de vie aurait vite fait de rompre cette unité. La race, dans un cadre plus large, est donc une collection d'individus homozygotes pour l'ensemble de certains grands caractères : forme, robe, et même aptitude dominante. La couleur de la robe n'a certes pas une grande importance économique, mais constitue un moyen facile de contrôler la pureté raciale des individus.

La notion de race devient donc axée sur une fonction (6). C'est sur ce principe que doivent se baser les regroupements nécessaires qui s'appuient eux-mêmes sur deux phénomènes actuels (17) :

L'équipement moderne très onéreux des exploitations agricoles impose une augmentation de la production pour en assurer la rentabilité ; d'autre part, le Marché Commun ouvre la concurrence en favorisant le commerce extérieur.

Les grands ensembles restent donc les seuls valables. En France, trois races seulement dépassent le million de sujets. Les Blondes du Sud-Ouest, en se regroupant, atteignent ce chiffre.

La décision officielle la plus spectaculaire au sujet de la réduction du nombre des races reste celle de 1961,

de n'admettre à concourir au 70^e Concours Général Agricole de Paris en 1962, que les races comptant plus d'un million de têtes, ce qui ne fit que hâter la réalisation de deux groupements qu'une lente gestion élaborait : la Rouge de l'Ouest et la Blonde du Sud-Ouest.

Les responsables de notre élevage doivent prendre conscience de la difficulté de la besogne.

Le résultat « des Allemands de Bavière fondant en une seule race de rendement économique record la *Gelbvieh*, les populations métisses, dolichocéphales et brachycéphales du bétail jaune de Franconie et de la vallée du Main » (17), n'est-il pas encourageant ?

Mais il ne faut pas, suivant CAMUS (22), « isoler dans le temps comme dans l'espace, l'action qui normalement se perd dans une autre action ».

Voyons ce que l'histoire peut nous apprendre sur « ces révoltes successives » qui nous ont mené de la préhistoire à nos jours.

DEUXIEME PARTIE

HISTOIRE ET PREHISTOIRE

Depuis le Pliocène moyen, date d'apparition du premier bœuf en Europe d'après CORNEVIN (2), la préhistoire des bovins, et plus particulièrement celle du bétail blond, est une suite d'incertitudes et de lacunes. Leur histoire proprement dite, depuis la fin du XVIII^e siècle, est heureusement plus précise.

Les Zootechniciens du XIX^e siècle emploient une méthode de classification des bovidés domestiques très valable, basée sur la forme crânienne (2, 8). Hélas, leurs résultats ne coïncident pas souvent, leur nomenclature non plus. Des deux ou trois types primitifs qui peuplaient le conti-

ment européen au quaternaire (17), quel est le lointain parent des races blondes ? Nous ne saurons y répondre avec certitude. D'ailleurs y a-t-il vraiment un ancêtre unique à cette grande population actuelle ? D'après SANSON il ne le semble pas (8, 9).

Sa classification comprend douze types situés plus près de nous dans l'échelle du temps : six brachycéphales et six dolichocéphales, ce dernier type étant considéré comme un agent d'amélioration pour le type brachycéphale.

Ainsi le *Bos Taurus Aquitanicus*, ancêtre commun de l'actuelle race blonde du Sud-Ouest, est la seule race blonde à muqueuses roses dolichocéphale, avec sans doute le bétail Franconien (17).

Le *Bos Taurus Ibéricus* brachycéphale possède une variété pyrénéenne, froment à muflle rosé et à cornes blondes provenant sans doute de croisements avec les races d'Aquitaine.

La variété du Glane et du Donnersberg descendrait du *Bos Taurus Jurassicus*, brachycéphale.

Enfin, l'auteur signale dans la classe des *populations bovines métisses*, un bétail Franconien, en Thuringe et en Franconie, jaune clair, avec ou sans taches blanches, qui serait proche du type de Glane ; nous pensons qu'il s'agit plutôt d'un type dolichocéphale (17).

Ces variétés semblent donc d'après SANSON posséder des parents de types bien différents. Et pourtant, les grandes migrations humaines n'auraient-elles pu disséminer à travers l'Europe un type unique de bétail (25) ?

On peut évaluer que c'est au-delà du X^e siècle avant J.-C. que les Ligyens ou Ligures (appartenant à la famille

Celtique) sont arrivés en Ibérie (24). Ils ont pu déjà amener avec eux les descendants du « Bos Frontosus », fossile trouvé par NILSSON dans les tourbières de Suède (13). Signalons pour étayer l'hypothèse d'une origine exogène de l'ancêtre des races blondes, qu'il existe en Scandinavie une population bovine busquée rouge à extrémités blanches.

Mais plus près de nous, au V^e siècle après J.-C., les nouvelles migrations nous sont mieux connues. Or, leur trajet correspond approximativement à la répartition géographique du bétail blond. A cette époque (23), il semble que ce soient encore les Celtes qui habitent les régions qui constituent aujourd'hui l'Allemagne du Sud (Bade, Wurtemberg, Hesse, Franconie et Bavière), l'Autriche et la Bohême, actuel berceau des races jaunes d'Europe Centrale.

« Derrière les Gaulois (Galli), leurs vieux ennemis, les Romains trouvent les Germani, plus redoutables encore »... Ces Germani, et plus particulièrement les Vandales, les Alains et les Suèves, arrivent bientôt en ces régions, repoussant les Celtes, avant de manifester leur activité conquérante en Gaule et en Espagne.

Or, en Ibérie, nous remarquons que le Royaume des Suèves correspond à l'ère du bétail blond actuel (province de Minho au Portugal, Galicie et Asturies en Espagne). Au passage (25), le bassin Aquitain et les vallées des Pyrénées, ont pu voir s'implanter le type d'aujourd'hui.

Depuis cette époque, sous l'influence des particularismes locaux, des conditions d'élevage différentes, des sélections variées et des croisements divers, cette population bovine a pu donner la multitude de « races » du début du XVIII^e siècle.

Ainsi en France, la race *Limousine* est décrite pour la première fois en 1808 (12). Sa robe est froment comme

aujourd'hui, mais « son museau est un peu noirâtre ». Ce dernier caractère sera d'ailleurs sévèrement éliminé.

Jusqu'au XVIII^e siècle, le Limousin est une région pauvre ; pourtant, son bétail bien adapté est déjà renommé pour l'approvisionnement en viande de Paris.

L'irrigation et les drainages mis en œuvre à la fin du XVIII^e siècle, et surtout au XIX^e siècle, joints à l'introduction des engrais phosphatés et des amendements calcaires, vont transformer le pays. La sélection entreprise vers 1850, basée sur l'amélioration du régime alimentaire due elle-même à l'enrichissement des sols, perfectionne les animaux.

En 1750 et 1840, on essaie déjà des croisements avec des taureaux Garonnais, mais « les exigences des produits de croisement ainsi obtenus ne pouvant être satisfaites eu égard à l'état des cultures, on rejeta les étalons agennais pour revenir à l'ancien type » (1).

Au début du XIX^e siècle, le Limousin, semble-t-il, n'échappe pas au croisement Durham, bien que d'après CORBLIN et GOUIN (1), « le Limousin ait su résister à la mode anglaise ».

Le livre généalogique de la race créé en 1886 a été remanié en 1922. Fermé depuis une quarantaine d'années, il s'apprête à s'ouvrir à nouveau (1960).

« Réputée grande race de travail et de boucherie » (GAYOT) dès le XIX^e siècle (12), le rameau voisin, la *Garonnaise* ou Agennaise d'après SANSON (9) présente une robe plus claire « grain de blé très clair » (DAMPIERRE). A cette époque, on retrouve là encore des bœufs « barbouillés ou enfumés » qui sont le résultat de croisements Parthenais, Aubrac et Gascon. Mais c'est avec le Limousin qu'ont lieu les croisements les plus importants « bétail du Périgord ».

Au Concours Général de 1851 sont présentés des croisements Garonnais-Limousin-Agençais. Et cependant, à partir de 1895 est instituée une méthode de sélection plus stricte. L'infusion de sang Limousin est abandonnée. En 1896, un Herd-Book est créé.

En 1908, on ne fait plus de distinction entre la « Garonnaise des vallées », plus grande, plus lourde à l'origine, et « la Garonnaise des coteaux ».

Cette dernière aussi appelée race *du Quercy*, est citée dès 1710 (12). Il faut distinguer une ancienne race du Quercy, rouge, peu intéressante et qui occupe le département du Lot, du début du XIX^e siècle à 1860, avant de disparaître. Et une nouvelle race, depuis la deuxième moitié du XIX^e siècle jusqu'en 1908, rameau de la Garonnaise, croisement Limousin-Garonnais, connue sous le nom de « Garonnaise des coteaux ».

Au XX^e siècle, les éleveurs du Tarn-et-Garonne font réapparaître le nom de race du Quercy et créent un Herd-Book le 20 août 1920.

De 1923 à 1939, elle figure au Concours Général sous cette appellation. En 1951, elle est présentée avec la Garonnaise jusqu'en 1961. En 1962, elle fusionne avec la Garonnaise sous l'appellation de « Blonde d'Aquitaine ».

Le dernier rameau de race blonde qui, associé aux précédents, Limousin et Blonde d'Aquitaine, va former le groupe des « Blondes du Sud-Ouest » est constitué par l'ancienne race des Pyrénées à muqueuses roses ou *Blonde des Pyrénées*. Cette race est aussi très ancienne. Mais en 1774 une épidémie détruit tout son effectif, sauf la population de la vallée de Baretous, à partir de laquelle le cheptel est reconstitué avec l'adjonction de reproducteurs de la vallée de Lourdes (12). A partir de 1832 est entreprise l'amélioration de ce bétail. Un Herd-Book est créé le 14 juillet 1901.

En ALLEMAGNE, du moyen âge à la fin du XVIII^e siècle, le bétail rencontré en Franconie est une souche locale rouge, tardive, peu exigeante et excellente pour le trait (14).

Ce bétail, *Frankenvieh*, est croisé au début du XIX^e siècle avec le Grauvieh suisse (bétail gris suisse) et surtout avec le bétail « Heilbronner ». De ce dernier croisement naît le *Scheinfeldervieh* qui entraîne la disparition de la vieille souche.

Ce nouveau type, plus musclé, jaune rouge, est exporté vers l'Allemagne du Nord, la Saxe, la Thuringe et l'Autriche avant de subir un nouveau déclin. A partir de 1870, on importe de Suisse des taureaux Simmenthal « pour régénérer le courant sanguin » et, de 1870 à 1890, on introduit du Shorthorn. De ces mesures sort la *Gelbe Frankenvieh* (bétail jaune de Franconie), race à trois fins (trait, viande et lait).

En AUTRICHE, le bétail blond (*Blondvieh*) est issu d'un mélange de races et de rameaux divers. Le Scheckenvieh de Bohême, le bétail des steppes de Hongrie, mais aussi le Grauvieh (bétail gris) et la Simmenthal ont pris part à sa formation.

Plus récemment, R. TRÉMOUILHE (25) signale que, sous le nom de « Gelbyieh », toujours en AUTRICHE, ont été fusionnées deux races hétérogènes, à sous-poil jaune certes, mais dont les muqueuses sont roses pour l'une, et noires pour l'autre : la Blondvieh et la Murbodner. Il semble que ce soit là une initiative bien audacieuse !

De cette étude historique nous tirons une *conclusion* : seul le bétail blond français descend en droite ligne d'un ancêtre dolichocéphale convexe et sans doute à muqueuses claires.

Le terme ultime de cette sélection rigoureuse est une race bouchère, économiquement de grande valeur car hautement spécialisée.

En voulant obtenir une race à deux fins, les éleveurs de Blondvieh et de Gelbvieh ont accepté l'infusion de sang de races rectilignes et même concave (Rouge Danoise).

La confrontation, dans le cadre d'une Fédération Européenne, de ces deux méthodes de sélection si différentes doit être profitable à chacun.

TROISIEME PARTIE

SITUATION ACTUELLE DES RACES BOVINES BLONDES ET JAUNES DANS LES DIFFERENTS PAYS EUROPEENS

A. — EFFECTIF ET AIRE GEOGRAPHIQUE

1) Effectif

En Europe, nous retrouvons un effectif notable de bovins à robe froment plus ou moins foncé et à extrémités claires, dans les pays suivants : France, Allemagne, Autriche et Espagne.

Précisons l'importance numérique de cette population pour chacun d'entre eux.

En FRANCE, nous remarquons une régulière augmentation des effectifs de la race *Limousine* jusqu'en 1930 (800.000 sujets). Aujourd'hui, elle semble subir le léger recul des races trop spécialisées dans la production de viande. En 1958, nous notons 610.000 sujets.

Les anciennes races *Garonnaises* (200.000 sujets en 1962), de *Quercy* (52.000 sujets en 1958) et *Blondes des Pyrénées* (150.000 sujets en 1959) groupent aujourd'hui 400.000 têtes environ sous l'appellation « Blonde d'Aquitaine ».

En ALLEMAGNE, la *Gelbvieh* compte actuellement en République Fédérale 875.000 sujets, soit 7,7 % du cheptel total. En Bavière, on retrouve 500.000 têtes de l'ancien bétail jaune de Franconie (14).

R. TRÉMOUILHE (25) compte 650.000 têtes de bovins autour des villes de Wurzburg, Nuremberg et Bamberg. Il évalue un deuxième groupe de bovins autour de Trèves, Francfort et Kassel à 420.000 têtes.

En AUTRICHE, la *Blondvieh* comprend un effectif de 261.113 têtes, soit 11 % du bétail national (5).

R. TRÉMOUILHE estime que la nouvelle appellation de Gelbvieh (groupant l'ex-Blondvieh et la Murbodner) réunit 468.000 sujets en 1964.

En ESPAGNE, la *Bionda Gallega* possède un effectif évalué à 1 million d'animaux, et la *Blonde des Asturies* 300.000 têtes. Nous n'avons pas pu évaluer celui de la *Blonde des Pyrénées* habitant le versant espagnol de ce massif et la Cantabrique, ni celui de la *Retinta Andalousa de la Cuenca del Guadalquivir*.

L'effectif national était, en 1963, de 3.680.000 têtes.

2) Aire géographique

R. TRÉMOUILHE (25) estime que ce bétail se retrouve à travers toute l'Europe, depuis la province de Minho au Portugal, en passant par l'Espagne, la France, l'Allemagne, l'Autriche, la Bohême et jusqu'au bord de la Mer Noire en Turquie.

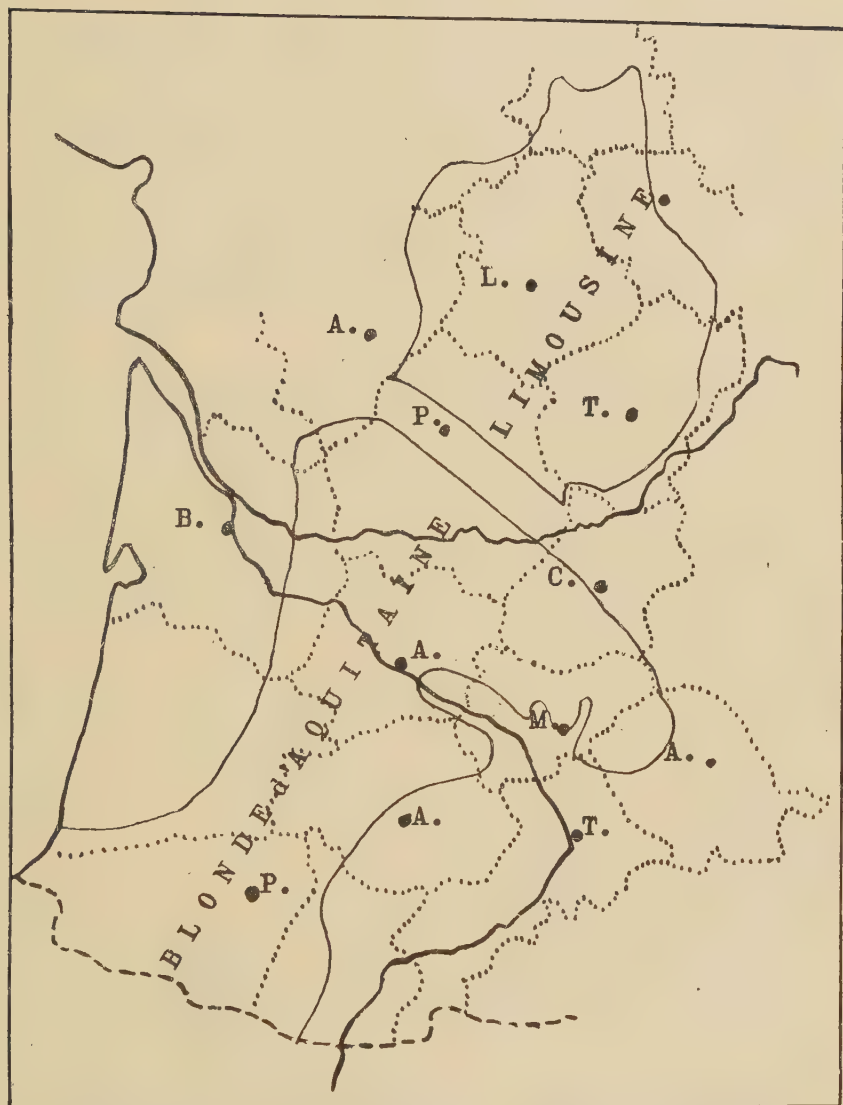
En FRANCE, le berceau de la race *Limousine* se trouve dans le département de la Haute-Vienne.

Durant le dernier tiers du XIX^e siècle, son aire géographique s'est étendue aux départements limitrophes. Dans la Creuse, les Limousins ont refoulé les Marchois, et, dans la Vienne, les Parthenais (12).

En Dordogne, ils se trouvent en croisement avec les Garonnais et les Parthenais. Mais, en 1925, ils perdent du terrain en Charente, où l'on recherche plutôt les vaches laitières.

« La sélection excessive vers un type d'animal de boucherie, ayant entraîné une diminution de la taille du Limousin », dans l'Indre, des croisements Limousins-Charollais sont préférés aux Limousins purs (12). Dans la Vienne aussi, le Charollais a gagné du terrain.

La région d'élevage de la race pure est relativement restreinte et se limite à la Haute-Vienne, la Creuse, la



Aire géographique du bétail blond en FRANCE : le Sud-Ouest.
Corrèze, une partie de la Charente (Confolentais), Vienne (Montmorillonais), de la Dordogne (Nontronnais), de l'Indre (région d'Argenton-sur-Creuse).

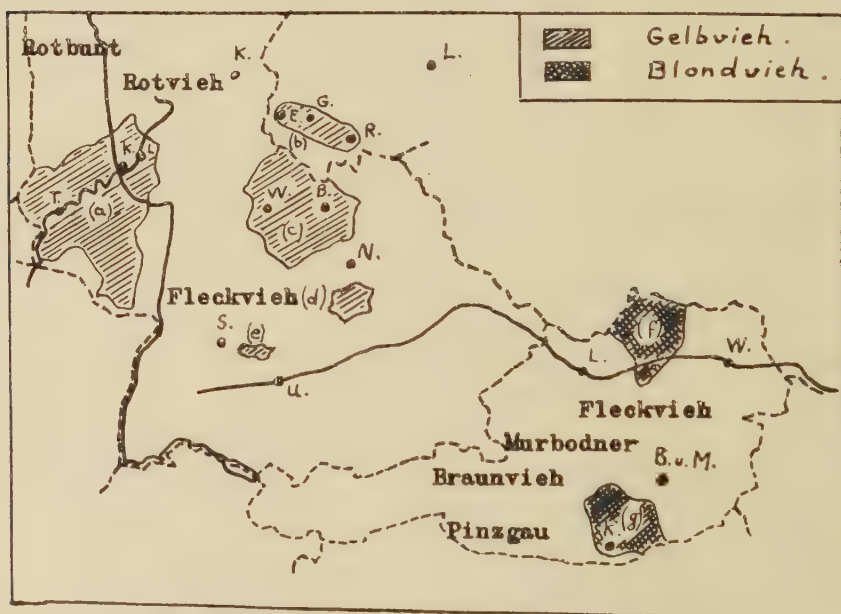
La race *Blonde d'Aquitaine* se rencontre surtout dans des départements du Lot-et-Garonne (berceau de la race

Garonnaise), du Tarn-et-Garonne (berceau de la race du Quercy) et des Basses-Pyrénées (berceau de la race Blonde des Pyrénées).

Son effectif peuple encore en partie les départements du Gers, de la Haute-Garonne, du Tarn, du Lot, de la Dordogne, des Landes et de la Gironde (25).

Dans ce dernier département et dans quelques autres, elle cède le pas à une race laitière en extension : la française Frisonne Pie-Noire (26).

En ALLEMAGNE (5), la majorité de *Gelbvieh* se trouve en Bavière (ancien bétail jaune de Franconie), autour des villes de Wurzburg, de Nuremberg et de Bamberg ; en Thuringe, aux confins d'Eisenach, de Gotha et de Rudolstadt ; en Rhénanie-Palatinat, autour de Trèves, dans les massifs de l'Eiffel et du Donnersberg ; dans le Bade-Wurtemberg, entre Stuttgart et Ulm, et enfin, dans la Hesse, pour quelques sujets, autour de Kassel, Limburg et Francfort.



Aire géographique du « *Gelbvieh* » en ALLEMAGNE et du « *Blondvieh* » en AUTRICHE ; bétail voisin.

Le *Blondvieh autrichien* se retrouve dans la Basse-Autriche jusqu'à Vienne ; il peuple en partie la Styrie (Steiermark) et la Carinthie (Karnten) autour des villes de Klagenfurt et de Bruck-an-der-Mur (25).

En Allemagne, le bétail jaune côtoie l'importante race pie-rouge (Fleckvieh) (13) et en Autriche la Mudbodner à l'Est dans la région de Bruck-sur-Mur, la Braunvieh et la Pinzgau à l'Ouest et la Felckvieh partout ailleurs.

Province	Ville	Base géographique
(a) Rhéanie	T. = Trier (Trêves) K. = Koblenz	Massif de l'Eiffel. Rivière Moselle.
Palatinat		Massif du Glan et du Donnersberg
Hesse	L. = Limburg K. = Kassel	Rivière Lahn
(b) Thuringe	E. = Eisenach G. = Gotha R. = Rudolstadt	Forêt de Thuringe
(c) Bavière	W. = Würzburg B. = Bamberg	Rivière Main
(d) Bavière	N. = Nürnberg (Nuremberg)	Jura Franconien
(e) Bade Wurtemberg	S. = Stuttgart U. = Ulm	Le Danube
(f) Basse Autriche Haute Autriche	W. = Wien (Vienne) L. = Linz	Le Danube Le Danube
(g) Steiermark (Styrie) Karnten (Carinthie)	B. ad. M. = Bruck an der Mur K. = Klagenfurt	

B. — DIFFERENTS TYPES - MODES D'ELEVAGE

En FRANCE, au sein de la race *Limousine*, on a parfois distingué le type Vendômois et le type Meyssac. D'autres « races » ne sont en réalité que des croisements avec les races voisines (Marchoises en particulier) : race de Treignac et de Meymac (12).

D'ailleurs, le Limousin est très utilisé en croisement industriel. Le veau de boucherie, production typique du Sud-Ouest (26) est obtenu en croisement avec des races Parthenaises (veau de Ribérac), Aubracs, Françaises Frisonnes Pie-Noire, Garonnaises, Blondes des Pyrénées, Salers (12).

Certains auteurs nomment Bourbonnais les produits de croisement Limousin-Charollais ; dans l'Indre, ces derniers sont préférés aux Limousins purs. Dans certaines fermes herbagères des contrôles de la F.N.O.C.P.A.B. (1) ont montré une croissance moyenne journalière vers les six mois de 1,5 kg, avec un maximum de 1,7 kg, des produits obtenus d'un troupeau de vaches charollaises et d'un mâle limousin (21).

Suivant les régions, le produit commercialisable sera :

— Le veau de lait : pur de race (père et mère limousins), nourri exclusivement au lait, « culard » et blanc de chair, vendu à 100 jours environ, pesant en moyenne 130 kg et exceptionnellement 170 kg.

— Le Baby-Beef de Saint-Etienne, vendu vers les huit à dix mois.

(1) Fédération Nationale des Organismes de Contrôle de Performances des Animaux de Boucherie.

— Le Baby-Beef de Lyon, commercialisé un peu plus tard, vers 12 à 14 mois. Le poids moyen de ces Baby-Beefs est de 500 kg, le rendement avoisine 72 %.

— Dans l'Indre, pointe Nord de la zone d'élevage, on note une production de viande provenant d'animaux plus âgés (18 à 24 mois) (19).

— Les animaux en fin de carrière plus ou moins hâtive sont aussi très appréciés.

La race Limousine reste, à travers l'ensemble de ses productions, fort homogène. Le type actuel dégage l'impression d'une haute valeur bouchère. La répartition des masses musculaires, leur importance et la finesse des os intéressent au plus haut point les éleveurs au détriment parfois des aplombs (19).

Les vaches ont une hauteur au garrot de 1 m 35 et un poids de 650 kg (en 1807, leur poids était de 300 à 350 kg) (12) ; les taureaux ont une hauteur au garrot de 1 m 45 et leur poids peut atteindre 1.000 kg. La robe est froment vif (blond vénitien) avec des zones plus claires autour du mufle et des yeux.

Les muqueuses sont roses et toute tache de pigmentation est fortement prohibée. Les cornes et les onglons sont blonds. La tête est assez petite, le front est large. Mais ces caractères esthétiques doivent céder le pas aux caractères économiques suivants : poitrine profonde, arrière-train fortement musclé, culotte épaisse, arrondie et très descendue sur le jarret, bien qu'il semble difficile d'obtenir une culotte à la fois rebondie et bien descendue.

Sans vouloir s'orienter vers un type à deux fins, les éleveurs recherchent actuellement l'aptitude laitière, dans le but d'assurer une croissance rapide du jeune.

Les premiers résultats précis de contrôle de lactations ont donné les chiffres très variables de 945 kg en 150 jours à 2.520 kg en 180 jours, ce qui permet une possibilité d'amélioration (19).

Mode d'élevage : Là encore, suivant la région et la nature du produit commercialisé, le mode d'élevage sera différent.

Dans quelques cas, les jeunes veaux se contentent du lait de leur mère. Mais, souvent, et plus particulièrement pour le baby-beef, l'engraissement sera mieux étudié et plus spécialisé (5). Il nécessitera aussi davantage de main-d'œuvre. C'est pour cette raison et « à l'exemple des moutonniers du Montmorillonais », que quelques éleveurs limousins s'orientent vers l'élevage en plein air intégral de leurs animaux (19) (21).

Toutefois, l'éleveur qui applique ce système devient tributaire du marché. Or, c'est en faisant naître toute l'année et en garantissant ainsi une production continue, que les producteurs de veaux de Lyon assurent leur position actuelle.

Mais l'élevage à l'auge n'est pas sans inconvénient : coût élevé, hygiène douteuse et production d'une viande trop pâle.

Le plein air, de son côté (19), doit rester « un mode d'élevage et non d'alimentation ». A l'herbe sera ajouté un complément destiné à finir ces jeunes veaux. La race bovine limousine, robuste, sobre et précoce, s'y adapte fort bien, dans le cadre de cette production qui lui est si particulière, le baby-beef de Lyon ou de Saint-Etienne. De son côté, l'adulte se révèle tout naturellement excellent animal d'extérieur.

Les races *Garonnaise* et du *Quercy*, pour reprendre l'appellation de 1951, ont souvent été présentées comme deux types différents (16) (12).

La race *Garonnaise* étant tout simplement, d'après DECHAMBRE, une « grosse race blonde à cornes elliptiques et rabattues », a toujours été renommée pour sa haute taille, son poids élevé et sa double aptitude (travail et boucherie) ; la « *Garonnaise des coteaux* » étant classiquement considérée comme un rameau de la précédente, un croisement *Limousin-Garonnais*.

La distinction d'avec le type « *Garonnaise des vallées* » est d'ailleurs actuellement en train de s'estomper (28). La visite des Concours généraux et des Centres d'insémination artificielle possédant des reproducteurs de la race *Blonde d'Aquitaine* le montre clairement. Sous cette dernière appellation se tient plus qu'une simple juxtaposition théorique, mais une véritable fusion morphologique. C'est ce que nous a permis de constater notre visite au Centre d'insémination artificielle de Montauban (*Tarn-et-Garonne*, donc berceau de la « race » de *Quercy*) où nous avons pu admirer côte à côte cinq reproducteurs *Limousins* et cinq reproducteurs *Blonds d'Aquitaine* (27).

Avec la race *Limousine* par contre, les différences sont plus importantes, ce qui explique en partie les difficultés éprouvées par la jeune Fédération des Races Blondes du Sud-Ouest.

La légère variation de couleur de la robe, la différente orientation des cornes ne sont que bien peu de choses. Plus important est le chapitre des aptitudes pour obtenir une race « économique » certes, mais présentant surtout des caractères uniformes.

Il semble que, dans ce domaine, les deux races actuelles peuvent heureusement se compléter, la *Limousine* appor-

tant la précocité, la quantité de viande et la finesse du squelette qui manquent à de nombreux individus de la race Blonde d'Aquitaine ; cette dernière, plus lourde à la naissance, possède un indice de consommation assez faible et une rapidité de croissance étonnante (28).

R. TRÉMOUILHE rappelle les poids à la naissance suivants (extrait d'un rapport F.N.O.C.P.A.B. de 1962) (25) :

	Garonnais	Charollais	Limousin	Normand	MAINE - ANJOU
Mâle	48,9	45,8	40,8	45	51
Femelle	45,6	42,7	37,7	40	45

A 3 mois et à 6 mois, il cite encore les chiffres suivants, recueillis en race pure (1959-1963) :

	Poids en kg :	<i>Limousin</i> (Hte-Vienne)	<i>Charollais</i> (Nièvre)	<i>Garonnais</i> (Lot-et-Gar.)
Mâle	3 mois	129,7	144	161
	6 mois	227,1	253,7	240,5
Femelle	3 mois	119,8	130,2	145,2
	6 mois	196,7	229,9	217,2

Ces quelques chiffres illustrent bien les faits rapportés précédemment.

L'aptitude essentielle de la Blonde d'Aquitaine reste la production du « *veau blanc* » ou « *veau de lait* » (26) (28). A cent jours, ces animaux dépassent les 100 kg et possèdent des rendements voisins de 70 à 72 %. Ils font l'objet d'une nourriture spéciale à l'auge dans les fermes bien équipées.

Dans les petites exploitations, ils se contentent du peu de lait que donne leur mère, elle-même, le plus souvent, limitée dans ses moyens par une alimentation insuffisante qualitativement et quantitativement (26).

Il faut aussi noter la recherche de l'aptitude laitière, dans le but d'assurer une croissance rapide du veau (25). Une de ces vaches, soumise au contrôle laitier comme ses voisines, a produit en une lactation 3.900 litres d'un lait à 46,7 % de matière grasse ! Signalons surtout l'importance du taux butyreux avoisinant souvent 46 à 50 %, et allant même au-delà.

La *Blonde des Pyrénées* est un type plus différent encore. Si la sélection a déjà amélioré son format, elle doit lui conserver sa rusticité, que lui vaut son adaptation à ce milieu de montagne (12).

La taille est donc plus faible. La robe froment possède sur l'épine dorsale, des reins au garrot, une zone pâle, quand elle est froment foncé. Les cuisses sont un peu minces et insuffisamment musclées. La ligne du dos est généralement droite et sa queue est souvent trop saillante (6).

Les veaux sont de bonne qualité. La race est apte au travail, robuste et sobre. Ces animaux peuvent fournir une viande de qualité. De plus, c'est une excellente petite race laitière, mais il manque de bons taureaux pour la restaurer (12). La race de Lourdes, très proche, possède des qualités laitières certaines, mais elle n'a jamais été améliorée et bien dirigée.

En 1963, on a pu faire entrer au Centre d'Insémination Artificielle de Pau, un taureau Blond des Pyrénées (25). Il semble bien que cette race trouve là l'effet bénéfique du regroupement (Fédération des Races Blondes du Sud-Ouest), qui permet de confronter les types de bétail et les méthodes d'élevage sur une plus grande échelle.

Les *racés blondes françaises* possèdent donc en commun une aptitude bouchère très nette, orientée vers la production de jeunes animaux précoces ; la potentialité de hautes productions de lait existe et ne doit pas être négligée (25).

En ALLEMAGNE, le type actuel de *Gelbvieh* (14) possède une robe jaune clair, mais il existe également une nuance jaune rouge. Les muqueuses sont claires. Le poil est épais, lisse, très brillant, mais frisé sur le front du taureau. La peau est épaisse mais très mobile sur le tissu conjonctif lâche et abondant. La poitrine est haute et large chez les sujets d'élite. L'ossature des membres est forte, surtout chez le bœuf dont la démarche est souple et aisée.

Cette race présente une aptitude certaine à l'engraissement, mais son aptitude pour le trait, passée au second plan à la suite de la mécanisation de l'agriculture, n'est pas négligeable : Sur l'ensemble de la race, 20 % des vaches sont encore soumises au travail.

En outre, la mamelle est de bonne conformation. Le bétail jaune se distingue par sa haute aptitude laitière. En 1962, le Herd-Book enregistrait une production moyenne de 3.745 kg de lait avec 156 kg de matière grasse, soit un taux butyreux de 4,18 % ; il est également fait état de production exceptionnelle de 7.000 kg de lait (14).

HAMMOND, JOHANSSON, HARING ont relevé, de leur côté, en 1957, les productions de 3.043 vaches du Glan-Donnersberg et de 2.958 de Franconie, en Bavière, inscrites au Herd-Book et contrôlées :

	Nombre de vaches	Kg de lait	Kg de M. G.	% de M. G.
Bétail du Glan-Donnersberg	3043	3103	130	419
Bétail de Franconie en Bavière.	2958	3197	129	402

On peut remarquer que ces chiffres sont moins élevés que ceux de 1962 cités par G. NOTIN.

Les vaches peuvent atteindre un poids de 450 kg à 750 kg, mais les bœufs adultes peuvent accuser 800 à 1.000 kilos.

On peut distinguer par leurs aptitudes et surtout par leurs répartitions géographiques, quatre types de « Gelbvieh » :

— le bétail jaune de Franconie, *Frankenvieh*, en Bavière et en Thuringe ;

— le bovin du Glan-Donnersberg, en Rhénanie-Palatinat, *Glanvieh* ;

— le bovin de Limpurg, dans le Bade-Wurtemberg, *Limpurgervieh* ;

— et le type de Lahn, dans le Hesse.

Le « Gelbe Frankenvieh » du Thuringe, et le « Glanvieh » de Rhénanie-Palatinat ont donné lieu, depuis 1932, à des croisements avec du bétail rouge danois pour améliorer l'aptitude laitière (5).

Dans une exploitation très bien tenue (5), à TABARZ (Forêt de Thuringe), ce croisement a donné d'excellents résultats : la production de viande n'a pas diminué (les essais ont porté sur 80 jeunes taureaux) et la production de lait a même nettement augmenté. Neuf génisses de Franconie ont produit en moyenne, dans une même période de 292 jours, 2.555 kg de lait à 4,4 % de matières grasses, soit 112 kg, et 11 génisses (croisement danois-franconien), en 285 jours de lactation, 3.194 kg de lait à 4,3 %, soit 137 kg de matières grasses.

En Bavière (14), on a renoncé à ce croisement pour ne pas compromettre les aptitudes déjà existantes de la race.

Mode d'élevage : Le bétail blond est soumis le plus souvent à la stabulation permanente, dans de petites exploitations familiales de culture (5 à 10 hectares en moyenne) (14).

Dans certaines exploitations plus importantes (25), les animaux sont placés dans des cases individuelles jusqu'à 5 à 8 semaines. Ils reçoivent alors du lait, du foin et un peu de céréales.

Puis ils sont réunis en groupes, le plus souvent en stabulation libre jusqu'à la puberté. A cette époque, ils sont entravés dans des cornadis et nourris à l'auge. Ils ne sortiront que pour se rendre à l'abattoir.

En Bavière (13), du fait du morcellement des terres, l'affouragement en vert est encore la règle.

En AUTRICHE (5), sous la dénomination de « *Blondvieh* », sont réunis en Carinthie (Karten) et en Styrie (Steiermark) le rameau Lavantaler et Maria hofer et, en Basse-Autriche, la variété Waldviertler.

Il s'agit d'un type de bétail de format supérieur à la moyenne, fort et lourd.

La couleur de son poil est blond clair et les muqueuses sont dépigmentées en général.

En effet, d'après TRÉMOUILHE (25), il semble que l'uniformité de ce bétail est très relative, le type n'étant pas encore bien fixé. De plus, nous avons signalé la fusion récente de ce Blondvieh avec le Murdbodner pour former le Gelbvieh Autrichien, ce qui rend la différenciation des types encore plus complexe.

De nos jours (5), ce bétail s'oriente vers une aptitude mixte (lait et viande), tout en conservant une certaine aptitude au travail.

Les taureaux adultes possèdent une hauteur au garrot de 1 m 40, et les vaches de 1 m 30-1 m 35.

Les meilleures vaches donnent 4.550 kg de lait à 4,2 % de matières grasses.

Quelques animaux exceptionnels ont produit 6.000 litres avec 280 kg de matières grasses.

Il est intéressant de comparer la quantité moyenne de lait produite par quelques vaches contrôlées dans différents rameaux (1955).

	Nombre de vaches contrôlées	Kg de lait	Kg de matières grasses	% de matières grasses
Bétail Blond de Karnten	2499	2963	118	3,9
Bétail Blond Waldviertler	1707	2466	103	4,17
Bétail Blond de Steiermark	410	3328	133	3,99

Le rameau Waldviertler, élevé dans des conditions d'alimentation et de terrain plus mauvaises, est plus rustique. Son format est plus léger que le rameau de Karnten, son squelette plus épais, mais son rendement en boucherie reste excellent.

Mode d'élevage : Selon les provinces, les modes d'élevage diffèrent. Dans les régions de cultures (Haute et Basse Autriche) (13), le pâturage fait totalement défaut : les animaux adultes vivent toujours en stabulation. Au Sud de l'Autriche (25), l'alpage a une grande importance pour le jeune bétail, les mères étant soumises à une stabulation nocturne et les mâles à une stabulation permanente.

En ESPAGNE : remarquons tout d'abord une *Blonde ou Rouge de Galicie*, monocolore, rectiligne, ou légèrement convexe (5). Le corps est profond et compact. En montagne,

et sur sols granitiques, les animaux sont petits. En plaine et dans les régions plus riches, ils sont plus pesants. Leur orientation est triple : viande, lait et travail.

La production annuelle moyenne de lait est de 1.800 kg, la meilleure lactation signalée étant de 4.500 kg. Le rendement en viande est de 55 à 62 %.

Ensuite, signalons une *race des Asturies*. Celle-ci comprend deux types :

— « Asturiana de los valles » (*Asturienne des vallées*), dont la taille moyenne est de 1 m 40 au garrot et le poids de 700 kg. La robe est froment foncé avec des auréoles plus claires autour des yeux.

— « Asturiana de la Montana » (*Asturienne de la montagne*), plus petite, sa hauteur au garrot est de 1 m 25, son poids de 450 kg. Le poil est rouge clair avec des auréoles plus claires sur le ventre et au plat intérieur des cuisses. Signalons l'existence de petits cernes noirs sous les yeux.

Ces deux variétés ont la pointe des cornes noires. Leur profil est rectiligne ou légèrement convexe, et pourtant leurs membres sont courts et bien musclés. Autrefois, exploitées pour leur travail et leur aptitude bouchère, de nos jours on cherche à développer leur aptitude laitière. Nous pouvons ainsi trouver des vaches produisant 3.000 kg de lait à 4 % de matières grasses.

Sur le versant espagnol des Pyrénées et en Cantabrique, nous rencontrons la race *Blonde des Pyrénées*. Sa robe est couleur d'olive mûre, variant du rouge feu au rouge clair, avec une décoloration des parties déclives. Les onglons et les cornes sont jaunâtres. Sa conformation rappelle celle de la race de Galicie. Race à trois orientations, son aptitude bouchère est surtout développée.

Les mâles atteignent 1.000 kg avec un rendement de 60 %. La viande est de première qualité. Par contre, sa production laitière est médiocre : 1.800 kg de lait à 4 % de matières grasses.

Il faut signaler enfin, sur les rives du Guadalquivir, en Estramadour et en Andalousie, la présence de bétail répondant à l'appellation suivante : *Retinta Andalus de la Cuenca del Guadalquivir*. Sa robe est monocolore brun noir ou froment foncé, brillante, avec une dépigmentation autour des yeux. Les muqueuses sont claires. La tête moyenne possède de très grandes cornes blondes claires ou verdâtres à extrémités foncées. Le corps est musclé : l'arrière-train est très développé et le rein cylindrique.

Il s'agit d'un type à orientation travail de bonne conformation bouchère ; les rendements en viande atteignent 57 % et au-dessus. Cette race précoce est adaptée à différentes conditions climatiques et sa diffusion est assez large.

QUATRIEME PARTIE

LA SELECTION **SON ORGANISATION ET SES METHODES** **DANS LE CADRE DE LA FEDERATION EUROPEENNE** **DES RACES BOVINES BLONDES ET JAUNES**

Après avoir examiné la situation actuelle dans les divers pays d'Europe, nous allons exposer les moyens par lesquels les éleveurs préparent l'avenir, plus particulièrement au sein de la Fédération Européenne (France, Allemagne et Autriche).

Ceux-ci ne doivent pas oublier que « sélectionner c'est choisir des reproducteurs ayant un certain assortiment de gènes, lequel conditionne l'obtention d'une descendance

supérieure » (3). Donc la seule méthode valable est la sélection d'un reproducteur sur sa descendance (27). Elle reste une manière d'agir difficile, mais c'est encore la plus sûre actuellement pour préparer cet avenir.

Nous allons donc présenter les éléments de mise en œuvre de la sélection, les organismes qui la dirigent, ainsi que les méthodes qu'ils emploient.

A. — ORGANISATION DE LA SÉLECTION

Dans chaque pays, des organisations d'éleveurs travaillant en collaboration plus ou moins étroite avec les services publics président à la sélection du bétail blond et jaune.

En FRANCE, chacune des races précédemment décrites possède son Herd-Book. Le Herd-Book limousin a son siège à Limoges (Haute-Vienne), celui de la race bovine blonde d'Aquitaine à Agen (Lot-et-Garonne).

La Fédération Française des races bovines blondes réunit le Herd-Book de la race bovine Limousine et le Herd-Book de la race bovine Blonde d'Aquitaine. Ce dernier englobant les anciennes « races » Garonnaise, de Quercy et Blonde des Pyrénées (25).

Il n'entre pas dans notre propos de donner le règlement de ces livres généalogiques dans son intégralité. Nous verrons dans le chapitre suivant traitant des méthodes utilisées pour la sélection, comment l'association, dans le cadre fixé par la loi, tient ces livres et œuvre au plus grand bénéfice de la race.

Il existe en outre, en relation directe avec chaque Herd-Book, et avec la Fédération Française des Races Bovines Blondes, des Syndicats d'éleveurs pour le contrôle des performances et des aptitudes (28).

Au sein de la race bovine limousine, notons un Syndicat d'expansion et d'exportation qui lui est propre. Chaque organisme ne travaillant pas isolément, mais dans le cadre de l'Institut Bovin Limousin créé pour assurer les coordinations nécessaires à une réalisation valable (19).

L'équipement zootechnique de la race Blonde d'Aquitaine comprend aussi des Fédérations de Syndicats d'Élevage départementaux autonomes, assurant les contrôles sur place et l'organisation des concours (25).

Celui d'Agen groupe ainsi 50 syndicats locaux. Il faut citer encore ceux de Montauban (Tarn-et-Garonne), de Miradoux (Gers), de La Réole (Gironde), de Bergerac (Dordogne), de Mont-de-Marsan (Landes) et de Pau (Basses-Pyrénées).

Enfin, nous avons souligné les inconvénients de la multiplicité des races, qui a pour premier effet de disperser les efforts de sélection.

Actuellement, nous assistons à une orientation administrative vers un regroupement, celle-ci agissant par persuasion : subventions aux livres généalogiques, crédits, aides aux syndicats d'élevage, ne vont qu'aux races acceptées (cas des races blondes françaises).

Sur un seul point, l'administration fait réellement preuve d'autorité : elle n'agrée pas pour les centres d'insémination artificielle les géniteurs appartenant aux races « condamnées » (6).

En plus de son action sur le plan thérapeutique ou plutôt prophylactique, l'insémination artificielle joue donc un rôle zootechnique, en influant sur la sélection.

En ALLEMAGNE, nous retrouvons les mêmes organismes (Herd-Book, contrôle laitier, station d'insémination artificielle), dont la structure et le fonctionnement sont

assez voisins, la grande différence, d'après TREMOUILHE (25), tenant surtout à l'esprit d'organisation et de discipline qui les anime.

Le travail de sélection n'est pas assuré ici par un Herd-Book unique pour une race donnée, mais par presque autant qu'il y a d'associations régionales (14). Cette décentralisation n'entraîne pas une différence sensible des types de bétail d'une même race, en effet, il y a de nombreux échanges de reproducteurs entre les associations et la formation des techniciens ainsi que l'orientation de leurs conceptions reste assez uniforme. En 1960, on note pour un total de 976.500 animaux vivants inscrits, 18.465 animaux de la race Gelbvieh (Bétail Jaune).

Pour ces derniers, 12 sociétés d'éleveurs tiennent les livres généalogiques, sous la direction d'un fonctionnaire d'Etat (un Vétérinaire souvent). Elles sont fédérées ; le siège de leur Fédération se trouve à Bonn.

Ces associations sont soumises à la surveillance de la Société Allemande d'Agriculture (*Deutsche Landwirtschaft Gesellschaft*).

D'autre part, les éleveurs de toutes les races de montagne (Tachetée, Brune, Jaune, Pinzgau), sont associés en un groupe de travail des races de montagne, qui, avec le groupe de travail des races de plaine, forme l'association des éleveurs de bovins de l'Allemagne de l'Ouest.

Sur le plan national (14), toutes les associations sont regroupées dans l'*Arbeitsgemeinschaft Deutscher Rinder-Züchter e.V.* (Union de toutes les associations des Livres Généalogiques Bovins), qui centralise et encourage tous les efforts pour l'amélioration de l'exploitation et de l'élevage des bovins.

Les syndicats de contrôle laitier et d'insémination artificielle bovine sont affiliés à cette union, qui tient également le Livre d'Elite (*Rinder Leistungsbuch*).

La circonscription d'un Herd-Book local coïncide avec celle du contrôle laitier et les deux organismes ont leur siège à la Direction régionale de l'élevage.

Signalons que si 37 % de la population bovine laitière allemande est contrôlée, le bétail jaune comprend 1,9 % de cet effectif total contrôlé. Peu de temps après la création des associations de contrôle laitier, les Herd-Book exigèrent la participation de tous leurs adhérents.

Pour une Land (région), les syndicats locaux sont groupés dans une fédération de contrôle laitier. Dès 1948, fut créé un organisme central à l'échelon fédéral pour coiffer l'ensemble et, en 1951, l'Allemagne s'est affiliée au Comité européen de contrôle laitier.

L'insémination artificielle, de son côté, est pratiquée essentiellement par des vétérinaires et en partie par des techniciens opérant sous le contrôle de ceux-ci.

Les syndicats locaux d'insémination sont groupés sur le plan fédéral dans le Comité Fédératif National d'Insémination artificielle.

Enfin, les Herd-Book tendent de plus en plus à organiser eux-mêmes les ventes aux enchères de leurs sujets. La loi ne leur assigne qu'un rôle de commissionnaire et non de vendeur.

En AUTRICHE, les rameaux « Blondvich » de *Karnten* et *Steiermark* (5) sont réunis dans la Fédération autrichienne des races blondes, qui comprend 11 fédérations d'élevage, 1.000 membres et environ 3.200 animaux inscrits.

En Basse-Autriche fut fondée, en 1933, l'Association du rameau *Waldviertler*, qui comprend 17 fédérations de recherche et 2.000 animaux inscrits.

Sur le plan national, il n'existait pas, en 1961, de regroupement de ces deux fédérations. La fusion dont parle R. TREMOUILHE (25) intéresse, en 1964, 468.000 têtes de l'ex-Blondvieh et du Murbodner, dont 6.279 sont soumises au contrôle laitier parmi les 10.234 inscrites aux différents Herd-Book.

B. — LES METHODES DE LA SELECTION

1) Méthodes d'appréciation de la conformation

Nous avons passé en revue dans un précédent chapitre les divers types de bovins blonds, et vu ainsi leurs différences de caractères et de productions.

L'étude de leur *standard* nous donne une vue plus synthétique de ce grand groupe de bovins.

En FRANCE, les caractères de chaque race restent actuellement ceux en vigueur dans chacun des Herd-Book (Limousin et Blonde d'Aquitaine).

Cependant, nous trouvons de nombreux points communs :

Bovin convexe, à muqueuses claires, à robe unicolore froment, variant du clair au foncé, avec des auréoles plus claires autour des yeux et du mufle, au plat intérieur des cuisses, aux parties déclives de l'abdomen et aux canons (6).

Le standard fait aussi mention de caractères fonctionnels et économiques. Nous allons les étudier plus en détail dans le chapitre suivant.

Les caractères éliminatoires sont :

De mauvais aplombs, une poitrine plate, une faible musculature du rein et de l'arrière-main, une croupe ava-

lée avec attache de la queue en saillie, arrière-main trop étroite, défauts notoires de caractères de race et de sexualité, développement insuffisant compte tenu des normes définies par la Commission technique. Nous voyons qu'il s'agit plutôt de défauts correspondant à des caractères fonctionnels et économiques (pragmatisme). La conformation est orientée avant tout vers l'aptitude bouchère.

Enfin, le moyen de comparaison moderne des animaux entre eux est constitué par la *table de pointage*. Très utile en concours, elle permet des concours itinérants, le jury se déplaçant de ferme en ferme pour juger des animaux et pour les inscrire aux livres généalogiques, les bovins devant totaliser un nombre suffisant de points (25).

Ainsi, celle de la Blonde d'Aquitaine comprend des caractères à noter sur 10, munis de coefficients pour donner les points définitifs.

Nous avons ainsi :

A) <i>Caractères de la race :</i>	Coefficient
1. Type (aspect de l'animal)	0,5
2. Tête	0,5
3. Robe	0,5
4. Muqueuses et extrémités	0,5
donnant le total A.	

B) <i>Caractères fonctionnels :</i>	
1. Aplomb	0,5
2. Poitrine	1
3. Bassin	1
4. Caractères sexuels	0,5
donnant le total B.	

C) <i>Caractères économiques :</i>	
1. Format et développement musculaire ...	1,5

2. Ampleur musculaire et forme	
a) avant-main	0.8
b) du dessus	1.2
c) arrière-main	1,5
donnant le total C.	

$A - B + C =$ Total général sur 100. Les animaux qui méritent au moins 65 points sur 100 sont seuls inscrits au Livre Généalogique.

La nouvelle table de pointage du bétail Limousin, étreigné fin 1960, fait aussi une large part aux caractères économiques. L'animal est jugé sur trois séries de caractères : ethniques, fonctionnels et économiques ; les premiers étant notés sur 20, les seconds sur 30 et les troisièmes sur 50, soit un total de 100.

Signalons que l'ancienne table était uniquement basée sur la morphologie des animaux. De plus, on ne mettait qu'une note pour des parties très différentes, telles que cuvette et aplomb, ou encore dessus et bassin (18).

La nouvelle table économique prévoit un examen du format et du développement musculaire en fonction de l'âge, et d'autre part, un examen des trois parties du corps présentant le plus d'intérêt en boucherie : avant-main, dessus et cuvette. Elle introduit donc une sorte de notion de rendement en viande sur le vivant.

En ALLEMAGNE et en AUTRICHE, la conformation est appréciée globalement (13).

Les experts allemands (techniciens du Herd-Book) attribuent trois notes sur cinq aux femelles, l'une concerne le type, la seconde la conformation et la dernière la mamelle, et deux seulement chacune sur cinq également aux mâles. Ils établissent ensuite une fiche d'appréciation et effectuent une description détaillée de la mamelle.

Les experts autrichiens, pour noter la conformation, tiennent compte des éléments suivants :

— Type corporel : développement, format, épaisseur, profondeur.

— Type de production : lait-viande avec prédominance d'un type.

— Forme de la tête, de l'encolure, de la poitrine, du flanc, de la ligne du dessus, du bassin et des membres.

— Mamelle : il en est fait en outre une description détaillée (volume, conformation, état glandulaire, forme des trayons).

Les taureaux sont répartis en classes et seuls ceux appartenant aux classes I, II et III, peuvent être inscrits.

2) Méthodes d'appréciation des aptitudes

1) APTITUDE LAITIÈRE.

Elle est surtout recherchée en Allemagne et en Autriche où l'on veut obtenir une race à deux fins (viande et lait) (25).

En France, on cherche à la développer en vue d'obtenir une croissance plus rapide des vœux. Le contrôle est d'un type particulier.

a) *Contrôle laitier* : Peu ou pas pratiqué en France sur les races blondes (28), le *contrôle direct* est pratiqué sur 1,9 % de l'effectif total contrôlé de la Gelbvieh (14). Et pourtant ce procédé présente un intérêt certain.

Nous avons cité les résultats de sondages pratiqués dans l'élevage limousin et nous avons vu qu'une sélection bien conduite dans ce domaine peut entraîner une amélioration notable et rapide.

Nous avons noté le résultat d'une vache Blonde d'Aquitaine contrôlée : c'est bien peu. Nous avons vu que les minima sont plus souvent imputables à une mauvaise alimentation, bien que ce lait reste très riche en matières grasses.

Nous avons encore signalé les hautes productions du bétail Blond des Pyrénées, ceci malgré des conditions d'élevage rude et une sélection difficile et souvent mal conduite.

Nous pouvons enfin nous tourner vers nos voisins allemands, et constater simplement les résultats d'une sélection dirigée fermement et suivie avec discipline.

Nous notons alors une progression continue du chiffre des lactations, de génération en génération (25).

TRÉMOUILHE cite le cas de A, la mère d'un taureau, dont la famille était régulièrement soumise au contrôle, qui a produit elle-même en moyenne, sur 9 lactations, 4.071 litres de lait, la sixième lactation atteignant même 5086 litres. C' la mère d'un père de A produisant en moyenne 2.683 litres, B la mère de A, 3.155 litres, et C, la mère de B, 2.319 litres. Sans vouloir faire des races Blondes Françaises, des races à deux fins, et sans soulever les questions posées par ce problème, disons simplement qu'avec toutes ces données, une sélection mieux dirigée et une meilleure compréhension et discipline de l'agriculture du Sud-Ouest, l'aptitude laitière de ces races blondes françaises peut être développée.

L'aptitude laitière du bétail blond français est contrôlée d'une façon *indirecte*.

En effet, pour assurer une croissance rapide du jeune dans le cadre des productions bien particulières, constituées par le veau de lait et le Baby-Beef, il convient d'examiner l'aptitude laitière de la mère. De plus, il faut

distinguer vitesse de croissance du veau et aptitude laitière de la mère, et ce travail important ne peut être réalisé qu'à l'aide d'un contrôle de performances précis et délicat. En effet, il y a opposition entre un contrôle laitier direct et l'élevage au pis, surtout si ce dernier est pratiqué selon la tendance actuelle en plein air (19).

La seule méthode valable mais complexe, reste la pesée des veaux, avant et après leur repas ! Ce programme mis en place dans le Limousin, donne des résultats plus précis que le fait de traire une vache qui n'en a pas l'habitude. Quatre contrôles sont alors nécessaires, à la troisième semaine et aux 3^e, 5^e et 7^e mois.

En effet, les aptitudes laitières sont recherchées dans le Limousin, ce qui explique la réouverture du livre B, destiné à récupérer des souches présentant en particulier des productions laitières intéressantes (en plus des aptitudes classiques propres à la race).

Nous avons vu que la race Blonde d'Aquitaine, de son côté, n'est pas soumise au contrôle laitier direct. La détection de l'aptitude laitière est jugée par la croissance du veau à 90 jours (25).

En 1951, l'ALLEMAGNE a adhéré au Comité Européen de Contrôle Laitier.

La méthode adoptée est de type « A », mais les résultats sont exprimés d'une façon sensiblement différente des nôtres, ce qui rend la comparaison avec les productions françaises difficile (14). En effet, on ne calcule pas la production de la vache, du vêlage au tarissement, mais du 1^{er} janvier au 31 décembre.

L'éleveur est ainsi renseigné sur la production de sa vache, sur une année, sans tenir compte de la date du vêlage ; ce qui lui permet de mieux se rendre compte de la valeur économique, de la rentabilité de son animal.

La fiche de Contrôle, outre les renseignements habituels, porte les indications suivantes :

- type de lactation (complète, interrompue, partielle) ;
- nombre de jours de traite pour l'année ;
- nombre de jours pendant lesquels la vache a été tarie.

Les agents du contrôle laitier s'intéressent en outre aux points suivants :

— Détermination de la production du lait et de matières grasses.

— Transmission des résultats obtenus au livre d'étable et au livre central.

— Calcul du rendement de chaque vache et détermination de la production totale du troupeau et de toutes les vaches du syndicat, ainsi que de tous les districts.

— Conseils réguliers d'affouragement par élaboration du bilan fourrager, et surveillance continue de l'alimentation des vaches.

— Regroupement des rendements de la descendance de chaque taureau, et le groupement des rendements par famille.

— Marquage de la progéniture et tenue des livres d'étable et d'élevage.

— Collaboration sanitaire.

Les petites exploitations ont senti le profit qu'elles pourraient tirer des organismes ; 80 % des exploitations contrôlées ont moins de 10 bêtes laitières, ce qui rend l'organisation plus complexe et plus onéreuse.

L'AUTRICHE a aussi adhéré, en 1961, au Contrôle européen dit de type « A » : 6.279 vaches en font l'objet.

b) *Testage des mâles en ce qui concerne l'aptitude laitière* : Il est surtout organisé en ALLEMAGNE où la

méthode en est encore à ses débuts. Ainsi dès 1956, des quantités déterminées de lait produit furent fixées, en plus des normes déjà existantes, pour la teneur en matières grasses de lait et la quantité globale de matières grasses de la descendance, pour le testage et la classification des taureaux (20).

En effet, on craignait que l'augmentation rapide de la teneur en matières grasses n'entraîne une diminution de la quantité de lait (LAUPRECHT).

L'année précédente, cette nouvelle exigence avait été ajoutée aux normes des animaux présentés pour être inscrits aux livres généalogiques.

Dès 1924, HANSEN parlait déjà de paiement de lait en fonction de sa teneur en matières grasses. C'est de là que vient l'impulsion donnée à l'accroissement du taux butyreux.

En 1943, le mouvement est basé sur des mesures d'ordre zootechnique et pourtant, pour la première fois, on prend en considération pour le testage des taureaux, une teneur minima de lait en matières grasses et une quantité globale de celle-ci.

Il faut signaler qu'actuellement, 60 % du lait fourni aux laitiers est transformé en beurre. La teneur minima exigible en vue de l'inscription d'un animal au livre des performances, et aux différents Herd-Book, est de 40 ‰ pour les races de montagne.

La teneur du lait en matières azotées n'est pas encore prise en considération, mais une attention particulière est portée à la forme de la mamelle et à la facilité de la traite.

La méthode de testage des mâles en ce qui concerne l'aptitude laitière repose sur le schéma suivant (13) :

De jeunes taureaux âgés de 13 à 15 mois sont achetés dans les ventes aux enchères. A partir de la semence de

chacun d'eux, on effectue un millier d'inséminations premières pendant une période de 3 à 4 mois sur des femelles choisies au hasard dans la zone du centre et soumises au contrôle laitier. 100 descendants, pris au hasard parmi les premiers nés pour chaque taureau, 90 femelles et 10 mâles, font l'objet d'un certain nombre d'observations et de contrôles.

Les veaux sont examinés une première fois à l'âge de 3 ou 4 mois. Cet examen porte sur la santé, la précocité, la vigueur, le type, la conformation, les tares héréditaires.

Les animaux subissent un an plus tard un examen portant sur les mêmes facteurs. Mais la commission apprécie en outre le développement et la croissance. Elle note le nombre d'animaux qui sont disparus et se renseigne sur les causes de disparition. Ce second examen précise donc le degré plus ou moins élevé de la sélection à laquelle ont été soumises les génisses, et évite de juger le taureau sur un échantillon représentant seulement l'élite de sa descendance.

Un troisième examen est effectué lorsque les génisses ont vêlé, il concerne en particulier la mamelle. La notation et les mensurations sont faites comme pour l'inscription au Herd-Book. En outre, on porte un jugement sur le milieu dans lequel se trouve l'animal (très bon, bon, moyen, défectueux, insuffisant). On enregistre ensuite les rendements laitiers. Dès qu'on connaît les trois premiers contrôles de 20 génisses, une première appréciation est donnée sur le taureau. On constate que les résultats ne varient guère dès qu'on dispose de 30 données.

Enfin, on note la première lactation complète des génisses calculée sur 305 jours. Pour examiner la valeur d'un taureau, les Allemands ne tiennent pas compte de la production des mères, ils n'appliquent pas non plus la méthode dite des contemporaines ; ce serait en effet difficile étant donné le faible effectif des troupeaux en général. Ils font la comparaison avec les moyennes d'étable.

Toutes les indications figurent en code pour permettre leur exploitation par la mécanographie.

Le classement des taureaux établi d'une part avec les moyennes des trois premiers contrôles, d'autre part, avec les premières lactations complètes, est quasi identique ; ce qui permet de gagner un temps précieux pour apprécier la valeur d'un taureau.

Cette méthode semble être très satisfaisante, mais les responsables de l'élevage allemand s'inquiètent de ne pas pouvoir mettre un nombre suffisant de taureaux à l'épreuve, en raison du faible pourcentage des vaches contrôlées (30 %) ; elle est donc difficilement applicable en France (3 % de vaches contrôlées).

En AUTRICHE, le testage est réalisé dans le cadre des Fédérations d'élevage. Pour avoir rapidement des indications sur la valeur des mâles, on observe et publie les résultats des premiers contrôles des génisses.

2) APTITUDES A LA PRODUCTION DE LA VIANDE.

Très recherchée et même uniquement développée en France, l'aptitude bouchère n'est pas la seule préoccupation de nos voisins européens.

En effet, nous avons déjà vu que les éleveurs allemands attachent beaucoup d'importance, dans la sélection de leur race, à la recherche d'un type mixte. Il en est de même en Autriche. Leur grande crainte est d'influencer défavorablement la production quantitative de lait en mettant trop l'accent sur la production de viande.

Naturellement, à race spécialisée, rendement supérieur ; la conformation des animaux français leur vaut une place de choix en ce domaine.

Cependant, il faut signaler en Allemagne deux faits significatifs : au niveau du consommateur, une évolution du goût vers une viande jeune, tendre, pauvre en graisse, et au niveau du producteur une pénurie de main-d'œuvre qui doit faire renoncer l'agriculteur à la production laitière, ce qui entraîne une reconversion de son cheptel en races à viande pour tirer tout de même profit de son herbage.

« Races de boucherie orientées vers la production de jeunes animaux précoces », les races blondes françaises espèrent bien profiter de cette situation pour affirmer leur valeur sur ce marché.

Voyons donc, en France tout d'abord, la dynamique des organismes cités précédemment, créés pour développer cette aptitude bouchère.

a) *Le contrôle des aptitudes et des performances* : En FRANCE, les sujets de la race limousine soumis à ce contrôle font l'objet en concours de deux notes :

- une note de conformation affectée d'un coefficient 2,
- une note de croissance affectée d'un coefficient 1.

L'observation des résultats du concours spécial de la race de 1963 montre que parmi les 10 sujets premiers de section, un mâle et 2 femelles seulement cumulent les premières places en conformation et en croissance (19). Notons cependant le cas d'un mâle de plus de deux ans, premier en conformation et surtout premier en croissance avec un gain de poids quotidien de 1.302 g. jusqu'à 14 mois.

Si ces résultats montrent que le limousin manque de croissance, il faut voir dans le Syndicat des Eleveurs limousins pour le contrôle des aptitudes et des performances, créé en 1959, un moyen d'y remédier.

Fin 1963, 7.500 veaux avaient été suivis de leur naissance à 14 mois (âge maximum des animaux vendus sur

le Marché de Lyon, ceux de Saint-Etienne étant vendus plus tôt). Ceux-ci sont pesés à la naissance et une fois par mois jusqu'à 14 mois. Les résultats sont variables, mais montrent les possibilités de la race.

Citons quelques performances réalisées par trois sujets de boucherie, le troisième étant très moyen (19).

Sujets	(1)	(2)	(3)
Age en mois	9	13	14
Gain moyen quotidien en grammes	1590	1810	1178
Poids départ étable en kg	471	548	532
Poids abattage en kg	448	518	515
Poids carcasse froide en kg	299	354	347
Rendement établi %	63,4	64,7	65,2
Rendement abattage %	66,7	68,6	67,3

Résultats de 1960 (18) :

à 180 jours : 1.580 mâles en moyenne 208,33 kg
123 femelles » 199,43 kg

à 90 jours : 182 mâles en moyenne 130,17 kg
182 femelles » 114,91 kg

Tous ces résultats aident à la sélection de la race en contrôlant la vitesse de croissance, si intéressante dans le cadre de cette production de jeunes animaux précoces.

Pour la race Blonde d'Aquitaine et plus particulièrement dans le Lot-et-Garonne, les moyennes de croissance sont utilisées afin de détecter les souches les plus précoces.

Durant la vie de l'animal, la périodicité des pesées pour un animal d'élevage et de boucherie est :

- de la naissance jusqu'à 4 mois ;
- puis uniquement pour les animaux d'élevage 4 fois par an, et ce, jusqu'à l'âge de 20 à 24 mois, aux périodes critiques d'alimentation du cheptel dans le Sud-Ouest, c'est-à-dire :
 - décembre et janvier, en cours d'alimentation hivernale ;
 - mai et juin : à la mise à l'herbe ;
 - juillet et août : pendant la sécheresse ;
 - septembre et octobre : à l'entrée à l'étable (25).

Notons que comparativement à un lot de limousins, le résultat des contrôles et performances montre une supériorité de 3 kg en moyenne par individu du lot Blonde d'Aquitaine (28).

Entre le meilleur et le pire de chaque lot, notons un écart de 10 kg chez le limousin et de 13 kg chez les Blondes d'Aquitaine (27). Si la vitesse de croissance est supérieure chez certains individus de cette dernière race, l'ensemble manque encore d'uniformité.

D'après TRÉMOUILHE (25), les syndicats de contrôle doivent recueillir le maximum de renseignements précis et les mettre le plus rapidement possible à la disposition :

- des centres d'insémination ;
- et surtout des livres généalogiques en vue de détecter les animaux les plus intéressants par leur vitesse de croissance et leur aptitude à la production de viande.

L'accord des éleveurs dans le cadre de la Fédération Française des Races Blondes doit se faire autour de cette méthode afin de dégager les meilleures lignées d'animaux et de les mettre en commun.

Les « Concours de carcasses » illustrent enfin parfaitement les aptitudes vraies des races à viande.

Notons les résultats d'une présentation de carcasses, après classement sur pied, d'animaux de race limousine, couramment produits dans l'Indre, donc des sujets âgés de plus de 18 mois (19).

	Châtrou de 14-18 mois	Châtrou de de 3 ans	Femelle de 4 à 6 ans	Vache de + de 8 ans
Poids vif, kg	480	652	545	535
Poids mort, kg	279	395	334	306
Rendement %	58,3	60,5	61,3	55,1
Note sur pied (sur 30)	23	27,4	21,9	15,7
Note de carcasse (sur 60)	46,96	53,82	52,14	46,26
Note de rende- ment (sur 10)	8	8	5	6
Total sur 100	77,96	89,22	79,04	67,96

Ces chiffres illustrent parfaitement l'aptitude de cette race à produire une viande plus âgée que le veau de Lyon.

En AUTRICHE (13), le contrôle de l'aptitude à la production de viande est réalisé dans une station d'Etat : 12 à 15 fils d'un mâle donné sont élevés dans cette station.

Leur croissance, leur indice de consommation fourragère font l'objet de contrôles périodiques ; enfin, au moment de l'abattage, on note la qualité de leur viande.

En ALLEMAGNE (13), il existe plusieurs stations où des contrôles analogues sont réalisés sur des lots de 12 veaux mâles, issus d'un même taureau, achetés dans des exploitations différentes, à l'âge de 4 à 6 semaines. Ils sont

sacrifiés quand ils pèsent 500 kg et l'appréciation est faite sur les carcasses.

b) Testage des mâles pour la production de viande :

En LIMOUSIN (18), un projet encore à l'étude en 1963, mais dont la réalisation pratique est proche, intéresse une centaine de taurillons, qui ont donné de bons résultats de croissance, achetés à 7 mois par un groupement de testage.

Durant 5 mois, ils recevront la même alimentation, ce qui permet de déterminer avec précision l'indice de consommation de chaque animal.

Les meilleurs pourront être cédés au Centre d'Insémination, pour leur utilisation, mais aussi pour le contrôle de leur descendance.

Du TARN-ET-GARONNE, nous avons ramené de notre voyage d'études des observations concernant le résultat d'un testage entrepris dans le cadre du Centre d'Insémination de Montauban (27).

Il est pratiqué dans ce centre un total annuel de 20.000 inséminations avec du Limousin et de 10.000 environ avec des taureaux Blonds d'Aquitaine. Le testage suit en pratique les stades suivants :

— Les jeunes mâles sont choisis en fonction de leurs performances.

— On pratique ensuite, à partir de chaque taureau de 12 à 18 mois, 300 inséminations, regroupées dans l'espace et dans le temps. Signalons que l'emploi de ces taureaux au testage est bien accepté par les agriculteurs.

— On tient compte dans les résultats de la mensuration (tour de poitrine) des mères. L'étude porte alors sur 50 veaux minimum (un par exploitation), retenus au hasard, moitié mâles, moitié femelles. Les animaux sont

soumis à la pesée périodique avec passage d'un expert qui note en outre leur conformation. Les pesées ont lieu à la naissance, à 30 jours, plus ou moins 10 jours, à 60 jours, plus ou moins 10 jours, et ensuite le plus près possible de la vente. Les contrôles de conformation portent sur l'avant-main, l'arrière-main, la ligne du dessus et la blancheur sur le vivant.

— La vente du veau a lieu à 100 jours environ et l'on note à ce moment le poids et surtout le prix.

Cet « index de commercialisation » montre en moyenne une supériorité de 6.000 francs anciens pour un veau Blonde d'Aquitaine sur un Limousin. Les résultats de ce testage, qui portait sur 5 taureaux Blonds d'Aquitaine, a montré en outre l'intérêt de la méthode : un d'entre eux s'est vu refuser son entrée en service malgré une conformation honorable.

En ALLEMAGNE et en AUTRICHE, le testage pour l'aptitude à la production de la viande commence également à être mis en œuvre.

3) Dynamique des livres généalogiques

Après avoir vu le fonctionnement de ces organismes qui président à la sélection du bétail Blond et Jaune, abordons le principal d'entre eux, celui qui doit accomplir une mission de centralisateur et coordonnateur, et qui par là même, doit coiffer tous les autres : le *Livre Généalogique*.

En FRANCE, nous allons étudier d'abord le fonctionnement d'un livre ouvert : celui de la race bovine Blonde d'Aquitaine.

Nous verrons par la suite quel est le fonctionnement de celui de la race Limousine, livre semi-ouvert depuis peu ; pourquoi s'est-il ouvert à nouveau ?

Le but du livre généalogique de la race *Blonde d'Aquitaine* est d'admettre tous les reproducteurs de la race, qui en seront jugés dignes par leur conformation, leurs aptitudes et leur ascendance.

Le livre doit en outre centraliser tous les renseignements concernant les ascendants paternels et maternels déjà inscrits, les descendance, ainsi que les performances des uns et des autres. Il doit donc contribuer par une sélection judicieuse à l'amélioration des aptitudes et aider à la propagation de la race.

L'inscription de chaque animal est décidée en tenant compte de la correspondance de ses caractères avec un standard. Nous avons vu que ce standard comprend, outre les caractères de race, des caractères fonctionnels et économiques.

L'inscription au livre peut donc se faire au « titre initial », ou au « titre de l'ascendance », jeunes animaux issus de reproducteurs inscrits. Ces derniers devront encore passer un « examen de confirmation » à un an pour les mâles, et à deux ans au moins pour les femelles. Les animaux inscrits seront marqués par tatouage à l'oreille droite. Un « Livre d'Elite » est à l'état de projet.

Des tournées d'inscription peuvent être organisées (25). Les concours itinérants ont inscrit, en 1963, 1.721 animaux, dont 68 mâles et 310 femelles, au titre de l'origine, et 95 mâles et 1.248 femelles à titre initial dans les départements suivants : Lot-et-Garonne, Gers, Dordogne, Gironde, Tarn-et-Garonne, Basses-Pyrénées et Landes.

De plus, la descendance est étroitement contrôlée par la centralisation des renseignements concernant les saillies et les naissances. En 1963, 1.150 déclarations de naissance ont été enregistrées dans ces divers départements, accusant un progrès très net sur l'année précédente, 650 déclarations en 1962.

Enfin, des certificats d'inscription pour l'exportation seront délivrés sous le contrôle du Ministère de l'Agriculture.

Le Conseil d'Administration publie un bulletin périodique, ainsi que des notices et monographies concernant les meilleurs animaux et les meilleures étables de la race.

Normes zootechniques, mais encore publicité et projets d'exportation ont su être pris en considération par cette association dynamique (68.041 inséminations en 1963, contre 53.700 en 1962).

Le fonctionnement du Livre Généalogique de la race *Limousine*, trop classique pour être rappelé ici, est proche de celui de la Blonde d'Aquitaine.

Nous nous contenterons d'envisager les récentes transformations dont il a fait l'objet (18).

Resté longtemps fermé, sa réouverture a eu lieu en 1960, sous la forme d'un livre spécial d'attente, le livre « B ».

Peuvent être inscrites à ce livre, les vaches reconnues conformes au standard de la race par une commission d'experts.

Les filles de ces vaches sont également inscrites sur ce livre, sous réserve qu'elles soient issues d'un taureau inscrit au Herd-Book, conformes elles-mêmes au standard de la race et jugées de qualité suffisante.

Enfin, dans un troisième stade, l'inscription de ces filles au Herd-Book limousin, à titre initial, ne se fait qu'après contrôle de leurs aptitudes, et en particulier de leur propre descendance. Les femelles inscrites au « livre B », sont donc de qualité identique aux autres.

Ce procédé a l'avantage de permettre une récupération de souches, intéressantes pour la race et même présentant parfois des aptitudes particulières, vitesse de croissance et aptitudes laitières.

La *Fédération Française des Races Bovines Blondes* réunit sous cette appellation les Herd-Book de la race bovine Limousine et de la race bovine Blonde d'Aquitaine (25). Cette assemblée, groupant des personnalités des deux Herd-Book, a tenté de mettre sur pied des mesures destinées à élargir les bases de travail.

Ainsi, il est créé dans chaque département, un « Livre de Travail » où sont inscrits tous les animaux contrôlés sur leur aptitude bouchère, par le Syndicat de Contrôle des performances en viande.

Chaque livre généalogique utilise ce « Livre de Travail » en fixant pour les animaux de sa race les caractères morphologiques et les productions qui lui sont propres.

Ces notions sont précisées par chacun des deux livres, mais il semble nécessaire de les uniformiser.

Tous ces animaux feront l'objet de déclaration de saillie, de naissance, de mutation et de vente.

La descendance des animaux inscrits à titre initial au « Livre B » sera soumise au contrôle des performances-viande. Ce contrôle sera obligatoire pour l'inscription de leur parent au « Livre A ».

Une liste des meilleurs animaux inscrits dans chaque livre généalogique sera publiée annuellement. Ces animaux seront dénommés « animaux classés ».

Dans le but de rechercher les meilleures lignées de la race Blonde du Sud-Ouest sera ouvert un registre d'animaux de mérite, meilleurs « animaux classés », intitulé « Livre de Mérite ».

De la même manière peuvent être déclarés « d'Elite » après examen de leur dossier, les animaux inscrits au Livre

Généalogique classés dans ces mêmes livres et qui auraient de plus engendré des animaux, eux-mêmes classés de « Mérite » (25).

En ALLEMAGNE, les nombreux Herd-Book délivrent des Certificats d'ascendance et contrôlent l'emploi des mâles agréés (14).

L'agrément est soumis à l'appréciation d'une équipe de spécialistes qui comprend, obligatoirement, un vétérinaire dans la plupart des régions.

4) Expansion de ces races

Depuis quelques années, un courant actif d'échanges et de rapprochement se maintient entre les éleveurs de Bétail Blond : races blondes du Sud-Ouest avec le *Gelbvieh*, et ce dernier avec le bétail Blond Autrichien (*Karnten* et *Steiermark*) (14).

Il faut citer ici le rôle du *Syndicat d'Expansion et d'Exportation de la race bovine Limousine*, qui lui est propre.

Il a fait d'importants efforts dans le domaine international.

De nombreux pays étrangers ont fait venir de jeunes Limousins pour les comparer aux races à viande exploitées jusqu'ici.

Citons le cas de l'U.R.S.S., l'Uruguay, l'Espagne (possédant des races Blondes que nous avons étudiées rapidement), et le Portugal (qui a même vu l'implantation d'une souche de race pure) (20). La Yougoslavie a aussi effectivement importé deux taureaux limousins de deux ans, et les exportations vers le Maroc sont traditionnelles (18).

Mentionnons enfin le cas particulier de l'Allemagne où ont été envoyés 12 veaux et 2 génisses, qui font l'objet, dans des instituts de recherche, de comparaisons avec les races indigènes, pour la vitesse de croissance et l'indice de consommation (20).

Il faut signaler aussi la présence d'un taureau Gelbvieh allemand au domaine de *Pompadour*.

Il a sailli les vaches Limousines du domaine et un certain nombre de voisines ; ses fruits, actuellement âgés de 23 mois, vont donner le jour à une deuxième génération de métis dont il sera intéressant d'étudier le comportement (25).

Ce travail est effectué dans le cadre de la Fédération Européenne des Races Blondes et Jaunes, qui vise à uniformiser les méthodes de sélection et de contrôle, afin de les rendre superposables dans les divers pays européens, possédant du bétail blond, et plus particulièrement en France, en Allemagne et en Autriche.

La Fédération Européenne des Races Blondes et Jaunes a vu le jour à Wursburg, le 6 février 1962. Due à l'initiative des Allemands, sous la présidence d'honneur de feu Ludwig Dürwachter, ministerialdirector.

Ses statuts lui donnent pour but, Art. 2 : « Travailler au rapprochement des races bovines Blondes et Jaunes ayant le même phénotype ou un phénotype similaire en Europe pour l'amélioration et l'élevage en sélection. »

Pour atteindre ce but, Art. 3, il faut :

« 1) Echanger les résultats des expériences mutuelles en ce qui concerne les problèmes de sélection, notamment au point de vue des aptitudes recherchées.

« 2) Echanger les méthodes de travail et de sélection.

« 3) Collaborer au point de vue de l'échange des animaux reproducteurs et de la publicité pour ce genre de races.

« 4) Collaborer avec la Fédération de Zootechnie et les organismes de recherches zootechniques à l'avancement des races Blondes et Jaunes. »

Le Conseil comprend trois représentants de chaque pays (Allemagne, Autriche, France) élus pour 5 ans par l'Assemblée générale. Celle-ci est formée de neuf représentants de chaque pays, ayant seuls droit de vote. Elle se réunit chaque année, alternativement dans l'un ou l'autre des trois pays. Après l'Assemblée constitutive de Wursburg, l'assemblée a tenu ses assises de 1963 à Paris, celle de 1964 à Bruck-an-der-Mur.

Le bureau est composé d'un président choisi pour chaque période quinquennale dans chacun des trois pays alternativement, et de deux vice-présidents.

L'échange de reproducteurs, but essentiel de la Fédération Européenne, se heurtera longtemps à des difficultés d'ordre commercial et surtout sanitaire ; ces dernières étant curieusement liées aux premières (25).

Il ne sera réalisable que lorsque chaque pays aura obtenu l'éradication de la tuberculose, de la brucellose, des grandes maladies d'élevage, par des méthodes prophylactiques communes, déterminées par une Convention internationale.

L'Office International des Epizooties et l'Association Vétérinaire Mondiale se sont assigné cette tâche.

Pour l'heure, l'importation de semence congelée reste la seule méthode d'échange valable, appliquée entre la France et l'Allemagne (25).

Mais avant d'obtenir cette unification sur le plan international, il faut s'attacher à la réaliser sur le plan national ; or, nous avons vu que cette entente n'est pas encore envisagée en Autriche.

De plus, les années qui suivront vont nous montrer l'évolution de l'unité économique de l'Europe dans le cadre du Marché Commun.

Aujourd'hui, ces grandes réalisations économiques et humaines n'en sont encore qu'au stade de la genèse, et il serait utopique et vain d'espérer une unification dans un avenir immédiat.

Ce qu'il faut retenir, c'est que les races Blondes et Jaunes sont assurées d'une égale et absolue confiance dans chacun dans leurs pays (25).

De plus, elles sont douées d'une remarquable faculté d'adaptation au milieu, et d'une grande qualité de productivité et de rentabilité.

Ces races robustes, orientées vers la production de jeunes animaux précoces, correspondent parfaitement à la prédiction de l'un de nos principaux périodiques de l'élevage : « La viande jeune sera Européenne » (19).

CONCLUSIONS

Le mot « race », très difficile à définir, fait l'objet d'interprétations diverses à travers les temps. La tendance actuelle est de lui donner un sens économique. Le regroupement des races bovines, sur un plan national et international, se base sur cette notion.

La Préhistoire des bovins est semée d'hypothèses. Nous en formulons une de plus, basée sur les migrations humaines du début de notre ère. De la période historique, allant de la fin du XVIII^e siècle à nos jours, nous suivons l'évolution que les hommes ont donnée aux races bovines Blondes et Jaunes ; les Français vers la spécialisation, les Germaniques vers la diversité des aptitudes.

Dans chaque pays, ces races de bovins sont soumises à divers modes d'élevage. Faut-il en déduire que les hommes ont ainsi modelé les différents types actuels ?

Il nous faut considérer enfin la statique de la sélection, mise en place des organismes, étude de leur structure, puis sa dynamique, fonctionnement des organismes. S'il est fructueux de comparer méthodes et productions, il est plus intéressant encore de les échanger. Dans le cadre de la

Communauté Economique Européenne, les races Blondes et Jaunes tiennent une place de choix, due à leurs qualités si particulières : grande faculté d'adaptation et de production d'une viande provenant de jeunes animaux précoces. Elles doivent conserver ce rang dans l'avenir, grâce à l'action de la Fédération Européenne des races bovines Blondes et Jaunes.

Vu : le *Directeur de l'École Nationale Vétérinaire*,
R. FLORIO.

Le *Professeur Responsable de l'École Nationale Vétérinaire*,
TAPERNOUX.

le *Doyen*,
A.-H. HERMANN.

le *Président de Thèse*,
CROIZAT.

Vu et Permis d'imprimer : Lyon, le 4 Décembre 1964.

Le *Recteur, Président du Conseil de l'Université*,
P. LOUIS.

BIBLIOGRAPHIE

Ouvrages zootechniques

1. CORBLIN et GOUIN. — *Les Races bovines*. 1894.
2. CORNEVIN (C.). — *Traité de Zootechnie générale*. 1891.
3. CRAPLET (C.). — *Génétique et Elevage*. Vigot Frères, Paris, 1953.
4. DECHAMBRE (P.). — *Les Livres généalogiques*. Travaux du Congrès des Livres généalogiques : 7 et 8 mai 1923.
5. HAMMOND, JOHANSSON, HARING. — *Handbuck der Tier - Züchtung*, Band 3 Rassenkunde, Erster Halbband (Paul Paray), 1961.
6. QUITTET (E.). — *Les Races bovines françaises en 1943*. Ministère de l'Agriculture, 1946.
7. SANSON (A.). — *Economie du bétail*. Tome II, Librairie Agricole de la Maison Rustique, 1866.
8. SANSON (A.). — *Traité de Zootechnie*. Tome II.
9. SANSON (A.). — *Traité de Zootechnie*, Tome IV. Librairie Agricole de la Maison Rustique, 1888.
10. SANSON (A.). — *L'Espèce et la Race en Biologie générale*. Schleicher Frères, Paris, 1900.
11. WECKERLIN (A. DE). — *Bêtes bovines*. Bruxelles Tarlier, 2 volumes, 1860.
Thèse de Doctorat Vétérinaire.
12. AMIZET (A.). — *L'évolution des Races bovines françaises depuis la fin du XVIII^e siècle*. Alfort, 1964.

13. FOURQUET (L.). — *Contribution à l'étude des Races Pie-Rouges européennes de type jurassique*. Lyon, 1964.
14. NOTIN (G.). — *Les Races bovines allemandes*. Alfort, 1964. Périodiques.
15. TERACHE (P.). — Ségrégation ou intégration des Races chez les Animaux. *Annales de Médecine Vétérinaire*, Cureghen-Bruxelles, 1963, 107, 463-468.
16. THÉRET (M.) et AMIZET (A.). — Contribution à l'étude de l'histoire des Races bovines françaises. *Recueil de Médecine Vétérinaire*, Tome CXL, Vigot Frères, avril 1964.
17. TRÉMOUILHE (R.). — L'idée d'une concentration des Races bovines françaises est-elle valable ? *Revue de Médecine Vétérinaire*, Tome CXIII, 8-9, p. 601-602.
18. *Revue de l'Elevage*, N° 11, novembre 1960. Le Concours spécial de la Race Limousine, p. 979.
19. *Revue de l'Elevage*, N° 1, janvier 1964. Des éleveurs dynamiques au Concours spécial de la Limousine, p. 21 à 29.
20. *Revue de l'Elevage*, N° 6-7, juin-juillet 1964. En Allemagne, l'élevage bovin est organisé à long terme, p. 695.
21. *Revue de l'Elevage*, N° 8-9, août-septembre 1964. L'élevage en plein air de la race Limousine, p. 849.

Ouvrages divers

22. CAMUS (A.). — *L'Homme révolté*. Gallimard, 1951.
23. LOT (F.). — *Les invasions germaniques*. Payot, Paris, 1945.
24. MAURY (A.). — *Les Ligures et l'arrivée des populations celtiques au Midi de la Gaule et en Espagne*, p. 1 à 19. Mélanges publiés par l'Ecole des Hautes Etudes, 1878.

Observations recueillies auprès de Messieurs :

25. TRÉMOUILHE (R.). — Docteur Vétérinaire, Président du Herd-Book de la Race bovine Blonde d'Aquitaine.
26. NICOLEAU (J.). — Docteur Vétérinaire, Directeur des Services Vétérinaires du Tarn-et-Garonne.
27. AZEMAR (E.). — Directeur de la Coopérative d'Insémination Artificielle et d'Elevage de Montauban (Tarn-et-Garonne).
28. ROUX. — Ingénieur à la Direction des Services Agricoles du Tarn-et-Garonne.

TABLE DES MATIERES

INTRODUCTION	13
PREMIÈRE PARTIE	
— Intérêt d'un regroupement des races bovines suivant un critère économique	15
DEUXIÈME PARTIE	
— Histoire et Préhistoire	21
TROISIÈME PARTIE	
— Situation actuelle des races bovines Blondes et Jaunes, dans les différents pays européens	29
A) <i>Effectif et aire géographique</i>	29
1) Effectif	29
2) Aire géographique	30
B) <i>Différents types - Mode d'élevage</i>	34
QUATRIÈME PARTIE	
— La sélection - Son organisation, ses méthodes dans le cadre de la Fédération Européenne des Races Blondes et Jaunes	47

A) <i>Organisation</i>	48
B) <i>Méthodes</i>	52
1) <i>Appréciation de la conformation</i>	52
2) <i>Appréciation des aptitudes</i>	55
— <i>Aptitudes laitières</i>	55
a) <i>Contrôle laitier direct et indirect</i>	55
b) <i>Testage des mâles en ce qui concerne l'aptitude laitière</i>	58
— <i>Aptitude bouchère</i>	61
a) <i>Contrôle des aptitudes et des perfor- mances</i>	62
b) <i>Testage des mâles pour la production de viande</i>	66
3) <i>Dynamique des Livres généalogiques</i> ..	67
4) <i>Expansion de ces races</i>	71
CONCLUSIONS	75
BIBLIOGRAPHIE	77

